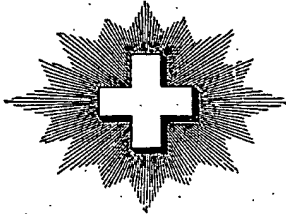


CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 14641

22 mai 1897, 5 $\frac{1}{2}$  h., p.

Classe 65

Pierre BONE, à NOGENT-LE-ROTRON (France).

Pièce d'horlogerie de voyage.

Mon invention est relative à une pièce d'horlogerie de voyage, montre ou pendule, destinée à donner l'heure exacte en un point quelconque du globe. Elle possède deux jeux d'aiguilles, un cadran divisé en 24 heures et un autre cadran mobile, portant les divisions des méridiens terrestres, c'est-à-dire 360 divisions ou deux graduations numérotées de 0° à 180°, monté sur l'axe d'une des aiguilles des heures et faisant avec celle-ci un tour en 24 heures. Le mécanisme de la montre comporte une autre aiguille des heures qu'on place à la division correspondant au méridien sur lequel est située la ville dont on veut connaître l'heure.

Pour que mon invention soit bien comprise, je vais la décrire en détail en me référant aux dessins ci-annexés donnés à titre d'exemple et qui représentent une montre de poche. Dans ces dessins:

La fig. 1 représente l'ensemble de la montre et montre le cadran fixe, le cadran mobile et les quatre aiguilles;

La fig. 2 est une vue partielle de la montre dans la même position que celle de la fig. 1, mais dans laquelle on a supposé enlevés les cadrans afin de montrer le mécanisme de commande des aiguilles;

La fig. 3 est une vue latérale du mécanisme de commande des aiguilles;

La fig. 4 est une coupe horizontale partielle par l'axe des aiguilles.

Le mécanisme général de la montre est semblable à celui des montres ordinaires. C'est seulement la commande des aiguilles qui diffère, par suite de l'addition de deux nouvelles aiguilles.

Les aiguilles 1 et 2 (fig. 1 et 3) sont respectivement celles des heures et des minutes destinées à donner l'heure de Paris, par exemple. Les aiguilles 3 et 4 sont celles destinées à indiquer les heures d'une ville quelconque.

L'aiguille des minutes 2 est montée sur l'axe 5 (fig. 4) portant un pignon 6 commandé par la roue dentée 7. Cette dernière reçoit son mouvement comme dans les montres ordinaires. L'aiguille des heures 1 et le cadran mobile 8 sont montés sur l'axe tubulaire 9 de la roue dentée 10 qui est reliée au mouvement de la minuterie par le pignon 11 de la roue 7.

Le mouvement de la minuterie est relié à celui des deux autres aiguilles 3 et 4 de la manière suivante:

L'axe tubulaire 12 de l'aiguille des minutes 4 reçoit son mouvement par l'intermédiaire de la roue dentée 13 (fig. 2) engre-

nant avec le pignon 14 (fig. 4) dudit axe tubulaire; et l'axe tubulaire 15 de l'aiguille des heures 3 reçoit son mouvement par le pignon 16 de la roue dentée 13, le pignon 16 engrenant avec la roue 17. Les deux roues dentées 7 et 13 sont reliées ensemble de manière à communiquer le même mouvement aux deux systèmes d'aiguilles.

Enfin un dispositif à remontoir ou à clef permet de mettre les aiguilles à l'heure ou au méridien de la ville dont on a besoin de connaître l'heure.

Comme on le voit sur la fig. 1, la graduation du cadran se compose de 24 divisions partagées en deux parties égales, numérotées chacune de 0 à 12 et dont l'une indiquera les heures de minuit à midi et l'autre les heures de midi à minuit. La denture de la minuterie est calculée pour que les aiguilles des heures ne fassent qu'un tour en 24 heures.

Pour avoir l'heure d'une ville quelconque, on place la petite aiguille 3 en face du méridien de ladite ville marqué sur le cadran mobile, on lit l'heure sur le chiffre romain indiqué par la petite aiguille et le nombre des minutes sur le chiffre arabe indiqué par la grande aiguille correspondante 4.

Par exemple, l'heure de Saint Pétersbourg sera donnée en plaçant la petite aiguille 3 en face du 28° degré ou méridien correspondant à

cette ville. Pour avoir l'heure exacte, on doit, en outre, tenir compte des minutes de la manière suivante. On sait que la différence entre deux méridiens successifs est de quatre minutes. Il en résulte qu'à S<sup>t</sup> Pétersbourg, qui se trouve sur le 28° méridien Est, l'heure avance de  $28 \times 4 = 1 \text{ h. } 52 \text{ m.}$  par rapport à celle de Paris, par exemple. Donc, en admettant qu'il soit midi à Paris, par exemple, pour avoir l'heure de S<sup>t</sup> Pétersbourg, il faut placer la petite aiguille 3 en face du 28° degré ou près du chiffre II et la grande aiguille 4 en face de la division 52 des chiffres arabes indiquant les minutes. Dans la fig. 1, j'ai supposé qu'il était midi et vingt minutes à Paris; dans ce cas, l'heure correspondante de S<sup>t</sup> Pétersbourg est 2 heures et 12 minutes.

#### JE REVENDIQUE

comme ma propriété exclusive:

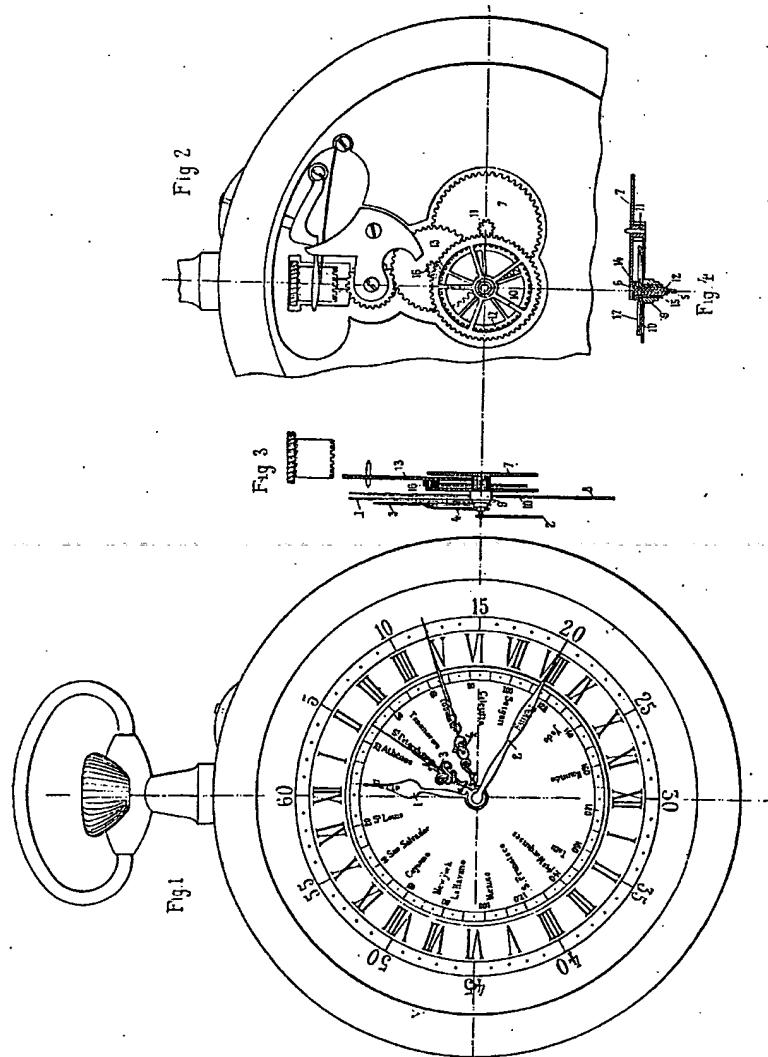
Une pièce d'horlogerie de voyage possédant un dispositif permettant de connaître l'heure exacte en un point quelconque du globe, ce dispositif en substance comme il a été décrit.

Pierre BÔNE.

Mandataire: A. MATHEY-DORET,  
à la CHAUX-DE-FONDS.

Brevet N° 14641.  
1 feuille.

Pierre Bône.  
28 mai 1897.





Brevet N° 14641.  
1 feuille.

